

# 研究甲状腺微小癌术中冰冻切片病理诊断准确性

金晓莹

(开远市人民医院 云南开远 661600)

**摘要:** 目的: 探究甲状腺微小癌术中冰冻切片病理诊断准确性。方法: 以 2021 年 1-12 月我院收治的 80 例甲状腺病变患者为研究对象, 均行术中冰冻切片病理诊断与术后石蜡切片病理诊断, 以后者为金标准, 分析前者准确性。结果: 术后石蜡切片病理诊断检出 38 例 (47.50%) 甲状腺微小癌, 其中单侧癌变 32 例 (84.21%), 双侧癌变 6 例 (15.79%), 病灶直径 < 5mm 20 例 (52.63%)。38 例甲状腺微小癌术中冰冻切片病理诊断确诊 31 例 (81.58%), 误诊 4 例 (10.53%), 延迟诊断 2 例 (5.26%), 漏诊 1 例 (2.63%)。肿瘤直径 ≥ 5、病灶浸润性生长、以及甲状腺微钙化均是影响术中冰冻切片病理诊断准确性的因素 (P < 0.05), 而年龄、性别、多病灶与淋巴结转移等因素对其准确性影响较小 (P > 0.05)。肿瘤直径、甲状腺钙化与浸润性生长三项因素均是影响冰冻切片病理诊断准确性的独立危险因素。结论: 术中冰冻切片病理诊断在甲状腺微小癌中具有较高的诊断准确性, 而肿瘤直径、甲状腺钙化与浸润性生长可对其诊断准确性造成影响, 需在实际诊断过程中对其加以高度重视, 及充分做好冰冻制片工作, 以最大化提升诊断准确性, 为临床治疗提供可靠依据。

**关键词:** 甲状腺微小癌; 冰冻切片; 石蜡切片; 诊断准确性

甲状腺微小癌是一种直径在 10mm 以下的甲状腺癌, 最为常见的就是乳头状微小癌, 在其中的占比高达有 65%-99%<sup>[1]</sup>。导致甲状腺微小癌发生的因素有很多, 如碘与甲状腺癌、放射线与甲状腺癌、促甲状腺激素慢性刺激与甲状腺癌等, 但其并没有明显的症状表现, 以至于很容易发生误诊、漏诊。临床通常会采用 B 超、CT 与 MRI 来对该疾病进行检查, 但术中冰冻切片病理检查是确诊的关键。术中冰冻病理诊断是将手术切下的病理组织在冷冻切片机中迅速冷冻后制成切片, 并通过显微镜观察该切片进行病理诊断的一种方式, 具有操作简单、高效准确等特点<sup>[2]</sup>。而本文将针对甲状腺微小癌术中冰冻切片病理诊断准确性影响因素展开深入研究, 旨在促进其诊断准确性提升, 为临床治疗提供更多帮助, 报告如下。

## 1. 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2021 年 1-12 月在我院接受治疗的 80 例甲状腺病变患者为研究对象, 男性 22 例, 女性 58 例, 年龄 25-60 岁, 平均 (42.5 ± 0.5) 岁。

### 1.2 方法

**冰冻切片:** 在术中切除的甲状腺组织中, 提取 1-4 片肉眼可见的灰白质硬小结节病变组织, 以冰冻切片机制片, 切片温度 -20℃, 切片厚度 4-5um, 切片完成后以酒精固定, 并于 1min 后以苏木精染色 3-5min, 分化处理, 后于碱水中反蓝 20s, 及以伊红复染 20s, 脱水透明后于显微镜下观察。

**石蜡切片:** 以 10% 中性福尔马林溶液固定病变组织, 乙醇梯度脱水后加入二甲苯, 组织透明后浸蜡、包埋, 并以切片机切片, 切片厚度

表 1 影响冰冻切片病理诊断准确性的单因素分析 (  $\bar{x} \pm s$  )

单因素	例数 (n=38)	符合石蜡切片结果	不符合石蜡切片结果	X2	P
年龄	> 50 岁	21	20 (95.24)	1 (4.76)	1.632
	≤ 50 岁	17	13 (76.47)	4 (23.53)	
性别	男	9	6 (66.67)	3 (33.33)	1.762
	女	29	22 (75.86)	7 (24.14)	
肿瘤直径	≥ 5mm	22	16 (72.73)	6 (27.27)	5.624
	< 5mm	16	12 (75.00)	4 (25.00)	
病灶浸润性生长	是	20	14 (70.00)	6 (30.00)	5.332
	否	18	16 (88.89)	2 (11.11)	
甲状腺钙化	微钙化	31	27 (87.10)	4 (12.90)	14.235
	粗钙化	5	3 (60.00)	2 (20.00)	
	周边或孤立钙化	2	1 (50.00)	1 (50.00)	
多病灶	是	11	8 (72.73)	3 (27.27)	0.325
	否	27	21 (77.78)	6 (22.22)	
淋巴结转移	是	14	11 (78.57)	3 (21.42)	0.522
	否	24	20 (83.33)	4 (16.67)	

## 2.4 影响冰冻切片病理诊断准确性的 Logistic 回归分析

将肿瘤直径、甲状腺钙化与浸润性生长纳入 Logistic 回归分析中, 赋值如下: 肿瘤直径 ≥ 5mm=1, < 5mm=0; 甲状腺钙化微钙化=2, 粗钙化=1, 孤立钙化或周边钙化=0; 浸润性生长是=1, 否=0, 最终显示以上因素均是影响冰冻切片病理诊断准确性的独立因素, 见表 2。

表 2 影响冰冻切片病理诊断准确性的 Logistic 回归分析 (  $\bar{x} \pm s$  )

4-5um, 再以二甲苯脱蜡, 梯度酒精冲洗, 苏木精, 伊红染色, 最后在显微镜下观察。

由 2-3 位富有经验的医师观察, 并连同给出诊断结果。

### 1.3 观察指标

以术后石蜡切片病理诊断为金标准, 判定术中冰冻切片诊断结果。确诊: 二者结果一致; 误诊: 二者诊断结果不一致, 一阴一阳或一阳一阴; 延迟诊断: 冰冻切片无法定性, 需以石蜡切片进一步诊断; 漏诊: 冰冻切片未发现存在的恶性肿瘤组织。

### 1.4 统计学分析

spss25.0 软件处理数据, 计数数据、计量数据各以 %、(  $\bar{x} \pm s$  ) 表示, 并各以 X<sup>2</sup>、t 检验, P < 0.05 有统计学意义。

### 2. 结果

#### 2.1 术后石蜡切片病理诊断

术后石蜡切片病理诊断中, 80 例甲状腺病变患者检出 38 例 (47.50%) 甲状腺微小癌, 单侧癌变 32 例 (84.21%), 双侧癌变 6 例 (15.79%), 病灶直径 < 5mm 20 例 (52.63%)。

#### 2.2 冰冻切片病理诊断

冰冻切片病理诊断中, 38 例甲状腺微小癌中确诊 31 例 (81.58%), 误诊 4 例 (10.53%), 延迟诊断 2 例 (5.26%), 漏诊 1 例 (2.63%)。

#### 2.3 影响冰冻切片病理诊断准确性的单因素分析

在冰冻切片病理诊断中, 肿瘤直径 ≥ 5、病灶浸润性生长、以及甲状腺微钙化均是影响其准确性的因素所在 (P < 0.05), 而年龄、性别、多病灶与淋巴结转移等因素对其准确性影响较小 (P > 0.05), 见表 1。

因素	B	SE	Wald	P	OR (95% CI)
肿瘤直径	1.051	0.688	2.284	0.000	2.817 (1.889-4.119)
甲状腺钙化	0.059	0.129	0.449	0.112	1.026 (1.004-1.263)
浸润性生长	0.658	0.395	2.547	0.002	1.957 (1.258-2.889)

### 3. 讨论

(下转第 25 页)

(上接第 19 页)

甲状腺微小癌是一种较为特殊的甲状腺癌,具有隐匿发病、肿瘤直径小于 10mm 以及无典型性症状等特点,因此临床上也通常将其称之为“隐匿性甲状腺癌”<sup>[1]</sup>。而也正是其隐匿性的特点,导致其在临床上的检出率与诊断准确率较低,容易出现有误诊与漏诊现象。如此,也就很容易对临床治疗产生影响,并导致患者难以获得理想疗效与预后。基于此,为促使患者更好地接受治疗,需针对甲状腺微小癌的临床诊断进行深入研究。冰冻切片是临床医疗技术发展下而被提出的一种病理诊断方法,具有诊断准确率高,实际操作便捷快速的特点,因此将其应用于甲状腺微小癌诊断中可收获较为良好的效果。但值得注意的是,该诊断方式同样受限于一些因素的影响,导致误诊与漏诊现象的发生。为尽可能的降低冰冻切片病理诊断的误诊率与漏诊率,需积极探究其影响因素,从而针对性加以改善,提升诊断效力。

在本研究中,80 例甲状腺病变患者经术后石蜡切片病理诊断检出甲状腺微小癌 38 例,而在这 38 例甲状腺微小癌的冰冻切片病理诊断中,确诊 31 例(81.58%),误诊 4 例(10.53%),延迟诊断 2 例(5.26%),漏诊 1 例(2.63%)。由此可以看出,术中冰冻切片病理诊断在甲状腺微小癌的临床诊断中具有较高的诊断价值。术中冰冻切片病理诊断是在手术过程中将切下的鲜活病理组织在冷冻切片机上迅速冷冻后制成切片,并通过显微镜下观察切片来进行病理诊断,其通常在 30 分钟内即可得出诊断意见,从而在良恶性肿瘤判断的基础上为后续的手术方案提供参考<sup>[4]</sup>。在本研究中,通过对多种因素进行分析,发现在冰冻切片病理诊断中,肿瘤直径 $\geq 5$ 、病灶浸润性生长、以及甲状腺微钙化均是影响其准确性的因素所在( $P < 0.05$ ),而年龄、性别、多病灶与淋巴结转移等因素对其准确性影响较小( $P > 0.05$ )。同时通过 Logistic 回归分析发现,肿瘤直径、浸润性生长以及甲状腺微钙化均是影响冰冻切片病理诊断准确性的独立高危因素。分析原因:首先,肿瘤直径的大小可以非常有效的反应肿瘤细胞数量的多少,因而在肿瘤直径越大的情况下术中冰冻切片病理诊断的准确率就越高<sup>[5]</sup>。其次,在浸润性生长中,肿瘤细胞入侵并破坏患者的周围组织间隙、淋巴管、血管等,导致没有包膜或包膜不完整,以及周围组织分界不明显,这也就能够为肿瘤的准确判断提供依据<sup>[6]</sup>。

由于可影响术中冰冻切片病理诊断准确率的因素多种多样,为尽可

能的降低其漏诊率与误诊率,工作人员需要积极采取相关防范措施。首先,工作人员需要准确掌握甲状腺微小癌病变组织与细胞学特点,以更为专业的理论知识来支撑实际判断<sup>[7]</sup>。其次,工作人员在进行病理取材的时候,需要做到快速而准确,包括在对甲状腺标本进行巨检的过程中需要每隔 3-4mm 进行一次平面切片,以及仔细观察和触摸,充分确保切片取材的全面性<sup>[8]</sup>。然后,在操作切片机切片的过程中,需严格遵照有关规范与标准进行,以及在之后的染色过程中及时更换染色剂,从而确保切片质量,保障诊断准确性。最后,在进行观察诊断的过程中,2 位医师若出现有意见分歧,需联合第三位医师进行综合判定。如此,不断优化各个诊断环节,不断提升诊断准确性。

综上所述,术中冰冻切片病理诊断在甲状腺微小癌中具有较高的诊断准确性,而肿瘤直径、甲状腺钙化与浸润性生长可对其诊断准确性造成影响,需在实际诊断过程中对其加以高度重视,及充分做好冰冻切片工作,以最大化提升诊断准确性,为临床治疗提供可靠依据。

参考文献:

- [1]杨丽英,闵文,朱杰,谭永兴.甲状腺微小乳头状癌术中冰冻切片病理诊断的准确性及相关影响因素[J].临床医学研究与实践,2021,6(31):36-38.
- [2]张宏岩.术中冰冻切片病理诊断在甲状腺微小乳头状癌中的应用价值[J].中国实用医药,2021,16(31):202-204.
- [3]任瑞芬,黄水兴.甲状腺微小乳头状癌术中冰冻切片病理检查的价值[J].深圳中西医结合杂志,2021,31(3):78-79.
- [4]孙德飞,李迎春,李明慧.甲状腺微小癌应用冰冻切片病理诊断的准确性研究[J].中国实用医药,2022,17(5):74-76.
- [5]胡亚玲,张夏琳,韩柯柯.术中冰冻切片病理诊断在甲状腺微小乳头状癌中的应用价值探讨[J].中国医学工程,2020,28(12):109-110.
- [6]徐国新.术中冰冻切片法诊断甲状腺微小乳头状癌的准确率及其影响因素[J].实用临床医药杂志,2020,24(4):50-53.
- [7]付劲锋,尹霞,姜涛.甲状腺微小乳头状癌术中冰冻病理诊断准确性分析及影响因素[J].河北医学,2019,25(6):1041-1045.
- [8]黄荣.在对甲状腺微小癌患者进行手术的过程中对其实施冰冻切片快速病理检查的效果分析[J].当代医药论丛,2019,17(22):162-163.